

# colab使用

## 0.说在前面

Colaboratory 是一个研究项目，可免费使用。并且提供**免费GPU**！

Colaboratory 是一个 Google 研究项目，旨在帮助传播机器学习培训和研究成果。它是一个 Jupyter 笔记本环境，不需要进行任何设置就可以使用，并且完全在云端运行。Colaboratory 支持**在线安装包以及linux命令等操作**。

有一点非常重要：它与**google driver**绑定！每次启动，会为用户分配一个新的内存空间，如果说你想要长期使用，必须上传文件至你的google driver，接下来一起来研究如何持久化使用**google driver**！

### colab

colab:

<https://colab.research.google.com/>

### google driver

google driver

<https://drive.google.com/drive>

## 1.google driver

研究colab之前，了解一下google driver基本操作，首先来看如何上传文件及其他基本操作！

基本操作

打开上述googl driver官网，进去就可以看到这个页面，然后空白处点击右键就会出现创建文档与上传文档操作，只需要点击右键即可完成这个上传操作(或者其他操作)！



我们以某文件上传完为例，如何查看数据上传进度？

右键上传后，左下角有显示进度百分比~~~，等到百分之百即可完成上传操作！



## 2.colab使用

最最关键的是授权，每次打开colab之前下载的资料都不存在了，怎么办？

解决办法就是将文件上传的到你的google driver，然后在colab中读取即可！

下面来引入脚本来执行每次从google driver导入到colab的操作！

### 授权

下面的 `apt-get` 是相关的linux命令！

其余的import为python的导包命令！

```

!apt-get install -y -qq software-properties-common python-software-properties module-
init-tools
!wget https://launchpad.net/~alessandro-strada/+archive/ubuntu/google-drive-ocamlfuse-
beta/+build/15331130/+files/google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb
!dpkg -i google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb
!apt-get install -f
!apt-get -y install -qq fuse
from google.colab import auth
auth.authenticate_user()
from oauth2client.client import GoogleCredentials
creds = GoogleCredentials.get_application_default()
import getpass
!google-drive-ocamlfuse -headless -id={creds.client_id} -secret={creds.client_secret} <
/dev/null 2>&1 | grep URL
vcode = getpass.getpass()
!echo {vcode} | google-drive-ocamlfuse -headless -id={creds.client_id} -secret=
{creds.client_secret}

```

## 授权

运行上述代码后，会有两次授权，下面是授权过程~~

```

Length: 1232624 (1.2M) [application/x-debian-package]
Saving to: 'google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb.1'

google-drive-ocamlf 100%[=====>] 1.17M 1.41MB/s in 0.8s

2018-11-10 01:27:16 (1.41 MB/s) - 'google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb.1' saved [1232624/1232624]

(Reading database ... 22311 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking google-drive-ocamlfuse (0.7.0-0ubuntu1) over (0.7.0-0ubuntu1) ...
Setting up google-drive-ocamlfuse (0.7.0-0ubuntu1) ...
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 5 not upgraded.
Go to the following link in your browser:

https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?redirect\_uri=urn%3Aietf%3Awww%3Aoauth%3A2.0%3Aob&prompt=select\_account&response\_type=code&client\_id=3255594055!

Enter verification code: 

```

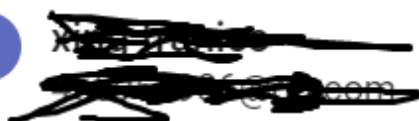
点击上述的授权url，然后进入下面授权页面：

 使用 Google 帐号登录



## 选择帐号

继续前往 [Google Cloud SDK](#)



使用其他帐号

要继续，Google 将与“Google Cloud SDK”共享您的姓名、电子邮件地址和个人资料照片。

简体中文 ▼

[帮助](#)

[隐私权](#)

[条款](#)

点击上述你的账户，如果没有登录谷歌账号，请注册后再登录即可，然后会进入下面授权代码，复制这一串授权代码。

# 登录

请复制以下代码，切换到您的应用，然后粘贴此代码：

4/rQAL520JGSL...GBoMc4fMxU.../pawd/xyz...

粘贴到上述的授权窗口里面，回车即可，会操作两次~~

## 3.访问文件

如何验证我们可以访问google driver文件？

**指定Google Drive云端硬盘的根目录，名为drive**

```
!mkdir -p drive
!google-drive-ocamlfuse drive
```

接下来就是linux命令，不过在这里面命令前面得加个 !

例如：

```
!ls
```

然后cd进入你的文件夹里面即可~

```
[3] !ls
```

```
↳ adc.json drive google-drive-ocamlfuse_0.7.0-0ubuntu1_amd64.deb sample_data
```

```
[4] cd drive/
```

```
↳ /content/drive
```

```
[ ] !ls
```

```
↳ colab_learn          Ulysses (副本).pdf  
   Mowbray (副本).pdf   'Ulysses (副本).pdf (707ebb30)'  
'Mowbray (副本).pdf (8d074703)' 样机演示.pdf  
   Thaliard (副本).pdf 通用演示文稿.pdf
```

```
[5] cd colab_learn/
```

```
↳ /content/drive/colab_learn
```

```
[ ] !ls
```

```
↳ auto_grad auto_grad.zip CV一期成绩.xlsx knn.ipynb Untitled0.ipynb
```

```
[6] cd auto_grad/
```

```
[ ] !ls
```

```
↳ 'auto_grad 2' __MACOSX
```

---

```
[7] cd auto_grad\ 2
```

```
↳ /content/drive/colab_learn/auto_grad/auto_grad 2
```

```
[11] !python collect_grads.py
```

```
↳ 1.693222322019621e-08
```

